

Materiál na rokovanie
Mestskej rady
hlavného mesta SR Bratislavy
dňa ...2015

**Návrh koncepcie rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013-2025
časť : Rozvoj a modernizácia technickej infraštruktúry dopravnej siete električkových
a trolejbusových tratí
DOPLNOK č. 2**

Predkladateľ:

Ivo Nesrovnal
primátor mesta

Zodpovedný:

Tatiana Kratochvílová
hlavný dopravný inžinier

Spracovateľ:

Peter Bánovec
samostatný dopravný inžinier

Bronislav Weigl
člen predstavenstva DPB, a.s
a riaditeľ úseku prevádzky a techniky

Marek Perďoch
vedúci dopravného inžinierstva DPB, a.s.

Materiál obsahuje:

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodovú správu
3. Rozvoj a modernizácia technickej infraštruktúry dopravnej siete električkových a trolejbusových tratí
Doplňok č. 2
4. Koncepcia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013-2025
5. Výpis zo záznamu z rokovania Komisie dopravy a informačných systémov MsZ zo dňa2015

Návrh uznesenia

Mestská rada hlavného mesta SR Bratislavy po prerokovaní materiálu

odporúča

mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta SR Bratislavy

1. Schváliť

návrh Doplnku č.2 Koncepcie rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013-2025,

2. Poveriť

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

1/ úlohou preveriť aktuálny stav zavedených opatrení pre preferenciu MHD na území hlavného mesta SR Bratislavy a zabezpečiť odstránenie zistených nedostatkov pre plnohodnotné uplatnenie realizovaných opatrení,

3. Žiada

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

.....

DÔVODOVÁ SPRÁVA

Dňa 26.7.2013 bol v rámci rokovania Mestského zastupiteľstva hl. mesta SR Bratislavy prerokovaný a uznesením č. 1144/2013 schválený materiál „**Koncepcia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013 – 2025. časť: Rozvoj a modernizácia technickej infraštruktúry dopravnej siete električkových a trolejbusových tratí**“, ktorý predstavil ďalšie možnosti rozvoja trolejbusovej a električkovej dopravy v Bratislave.

Materiál nadväzuje na Koncepciu Bratislavskej integrovanej dopravy spracovanej a prerokovanej Zastupiteľstvom BSK a Mestským zastupiteľstvom Hlavného mesta SR Bratislavy v roku 2012 a je v súlade s prípravou Nosného dopravného systému v Bratislave v časti rozvoja električkových tratí – jeho napojenie na sieť električkových tratí a na rozvoj doplnkovej dopravy k tomuto nosnému systému.

V súčasnej dobe na základe súčasného rozvoja hlavného mesta SR Bratislavy, vznikli nové požiadavky na riešenia električkových a trolejbusových systémov, ktoré sú obsahom tohto Doplnku č. 2 ku spracovanej a schválenej koncepcii.

ROZVOJ ELEKTRIČKOVEJ A TROLEJBUSOVEJ DOPRAVY V BRATISLAVE

Rozvoj električkových a trolejbusových tratí

doplniť nový bod 6.4:

6. všeobecné požiadavky na technické riešenie tratí a vybavenie zastávok MHD

6.4 Zastávkové a uzlové informačné systémy

1. Predná plocha panela (zobrazujúca informácie) musí byť vyhotovená v kontrastnej farbe zabezpečujúcej čitateľnosť všetkých statických aj dynamických textov na paneli (odporúčaná je čierna farba mechaniky panelu s bielymi statickými informáciami).
2. Statické texty musia byť vyhotovené ako pevné texty nad plochou zobrazujúcou dynamické informácie (texty ako „linka“, „smer“, „odchod“ a pod.). Použitý samolepiaci materiál musí mať garantovanú odolnosť voči UV žiareniu a ostatným poveternostným vplyvom minimálne 3 roky.
3. Zobrazovanie aktuálneho času môže byť prostredníctvom samostatného displeja integrovaného do mechaniky zastávkového alebo uzlového panelu, prípadne môže byť zobrazovaný v spodnej časti plochy pre dynamické zobrazovanie údajov.
4. Informatívne texty slúžiace pre informovanie cestujúcej verejnosti dopravnými informáciami musia byť zobrazované v rámci dynamickej plochy panelu v jej spodnej časti pod informáciami o odchodoch spojov. Odporúčané je vizuálne oddelenie od informácií o odchodoch spojov.
5. V závislosti na hmotnosti zastávkového panelu tomu musí zodpovedať aj stožiar (z hľadiska konštrukcie je vhodné použitie stožiaru s kruhovým prierezom). Upevnenie panelu je vhodné také, aby umožňovalo jeho naklopenie pre zlepšenie čitateľnosti panela.
6. Upevnenie zastávkového panelu musí umožňovať jeho bočné prichytenie, stožiar musí byť umiestnený mimo peší koridor zastávky (odporúčané je umiestnenie pri zábradlí zastávky tak, aby visel nad plochou zastávky v smere ku vozidlu MHD).
7. Osadenie stožiara v zastávke musí byť také, aby minimálne zasahovalo do plochy zastávky (najmä vytŕčajúcimi skrutkami a pod.).
8. Nad zobrazovacou plochou panela v jeho hornej časti bude nalepená samolepka s označením názvu zastávky. Použitý samolepiaci materiál musí mať garantovanú odolnosť voči UV žiareniu a ostatným poveternostným vplyvom minimálne 3 roky.
9. Zastávkový informačný panel môže obsahovať nalepenú samolepku informatívnej dopravnej značky zastávka MHD (II7a, II7b, II7c; prípadne ich kombinácia). V pravej časti môžu byť nalepené čísla liniek. Pod LED displejom môže byť miesto na nalepenie samolepky s logom dopravcu(ov), ďalej s logom zhotoviteľ(ov) zastávkovej informačnej tabule, s logom(ami) objednávateľa(ov) dopravy či integrátora. Použitý samolepiaci materiál musí mať garantovanú odolnosť voči UV žiareniu a ostatným poveternostným vplyvom minimálne 3 roky.
10. Zastávkový informačný systém musí umožniť aj on-line hlásenia z dopravného dispečingu pre všetkých cestujúcich na zastávke, načo ma slúžiť reproduktor v zastávkovej informačnej tabuli.
11. Zastávkový panel umiestnený v čele zastávky a slúžiaci ako náhrada označníka zastávky musí v sebe obsahovať povelový prijímač nevidomých
12. Materiál musí byť v prevedení antivandal a musí byť v úprave odolávajúcej nepriazňam počasia.

doplniť nový bod 7:

7. preferencia MHD a jej aplikácia

7.1 Preferencia MHD pasívnymi prvkami

1. Električkové trate musia byť projektované tak, aby boli v maximálnej miere horizontálne segregované od ostatných dopravných systémov.
2. V centre mesta ak je teleso trate súčasťou vozovky a vozidlá majú určený vlastný pruh musí byť električková trať oddelená od cestnej dopravy fyzickými alebo stavebnými opatreniami (napr. inštalácia vodiacich pásov pre cestnú dopravu, vodiacich prahov, osadenie fyzických zábran do telesa cesty ako sú tzv. „biskupské klobúky“ a pod.) súčasne umožňujúcich premávku vybraných vozidiel po telese trate (napr. vozidlá integrovaného záchranného systému, náhradná doprava a pod.).
3. Oblúky križovatiek ktorými premáva MHD alebo ktoré sú ťažiskové z hľadiska územia a je predpoklad premávky MHD v neskoršom období musia byť naprojektované na pohodlný prejazd najdlhších prevádzkovaných vozidiel MHD.
4. V križovatkách, kde to priestorové ako aj dopravno-prevádzkové pomery dovoľujú umožniť vozidlám MHD odbočenie aj z iných jazdných pruhov a zabezpečiť tak ich rýchlejší prejazd predmetnou križovatkou.
5. Príjazdové komunikácie pred križovatkou a najmä radiaci priestor pred hranicou križovatky, ktorý slúži na vyčkávanie vozidiel a kde je vysoká frekvencia vozidiel MHD musí byť stavebne upravený tak, aby odolával dlhodobej zvýšenej záťaži bez tvorby mechanických nerovností.
6. V miestach ukončenia vyhradených pruhov zmeniť organizáciu dopravy tak, aby priebežným jazdným pruhom bol končiaci vyhradený pruh pre vozidlá verejnej dopravy a zanikajúcim pruhom bol dovtedy priebežný jazdný pruh cestnej dopravy. Takáto zmena musí byť dostatočne označená zvislým aj vodorovným dopravným značením v dostatočnej vzdialenosti pred touto úpravou (odporúčané je použitie termoplastického značenia v minimálnom počte 2ks pred daným miestom).
7. Miesta v ktorých dochádza k stretu viacerých druhov dopráv v rámci ich koridorov (napr. zúžená vozovka nútiaca vodičov individuálnej dopravy použiť teleso trate) musí byť v dostatočnej vzdialenosti vyznačené zvislým a vodorovným dopravným značením (odporúčané je použitie termoplastického značenia v minimálnom počte 2ks pred daným miestom), pokiaľ sa jedná o trvalý stav.
8. Komunikácie na ktorých je zabezpečená premávka liniek MHD musí spĺňať podmienky bezproblémovej premávky vozidiel a to aj realizáciou zvislého dopravného značenia (B33 alebo B34) či vodorovného dopravného značenia (V12b alebo V12c) zakazujúceho státie v úsekoch komunikácií, kde je z hľadiska priestorového usporiadania ohrozená bezpečnosť vozidiel MHD a cestujúcej verejnosti.

7.2 Preferencia MHD aktívnymi prvkami

7.2.1 Preferencia MHD v križovatkách riadených cestnou svetelnou signalizáciou

1. Preferencia MHD v križovatkách riadených cestnou svetelnou signalizáciou musí byť realizovaná prostredníctvom digitálnej rádiovkej siete TETRA za použitia komunikačného protokolu k tomu určenému.
2. V rámci modernizácie alebo výstavby každej križovatky riadenej cestnou svetelnou signalizáciou ktorou premáva MHD, musí byť súčasťou jej vybavenie preferenciou MHD založenou na digitálnej sieti TETRA.
3. Križovatka riadená cestnou svetelnou signalizáciou musí byť technologicky spôsobilá preferovať MHD na základe informácií získaných z vozidla a to podrzaním alebo plynulou zmenou signálnych fáz pri zabezpečení podmienenej alebo absolútnej preferencie.

4. Všetky prejazdy koľajovej trate zo stredového pásu mimo teleso cesty musia byť trvalo riadené s podmienenou alebo absolútnou preferenciou, mimo križovatkových úsekov musí byť realizácia trvalou červenou pre vozidlá MHD s prechodom do zelenej fázy po zaregistrovaní vozidla MHD.
5. Všetky križovatky riadené cestnou svetelnou signalizáciou a vybavené preferenciou MHD musia byť vybavené tlačidlom preferencie na stožiar s návěstidlom v prípade, ak je pruh MHD riadený samostatnou podmienenou signálnou skupinou a zelená fáza tejto skupiny nie je súčasťou niektorej nepodmienennej signálnej fázy. Tlačidlo musí byť konštrukcie znemožňujúcej jeho jednoduché zneužitie inými účastníkmi cestnej premávky (napr. zopnutie trojhranom). Pri viacerých smeroch prejazdu MHD križovatkou platí signál z tlačidla pre všetky smery súčasne.
6. Odporúčaná je optická signalizácia registrácie vozidla MHD v križovatke doplnenou LED bielej farby do mechaniky návěstidla v jeho spodnej časti (minimálnej veľkosti 5mm priemeru) alebo samostatným návěstidlom zobrazujúcim obraz písmena „P“ bielej farby (odporúčaný je menší priemer ako štandardné návěstidlá priemeru 210mm).
7. V križovatkách, kde na hranici križovatky končí vyhradený jazdný pruh MHD a vozidlo MHD z tohto pruhu sa musí za križovatkou radiť do priebežného jazdného pruhu musí cestná svetelná signalizácia umožniť preferovaný výjazd z tohto pruhu pred vozidlami jazdiacimi v priebežnom jazdnom pruhu.

7.2.2 Preferencia MHD aktívnymi technológiami

1. Prejazdy a priechody cez električkové trate môžu byť doplnené technológiou varujúcou vodičov vozidiel cestnej dopravy, cyklistov ako aj chodcov o príchode vozidla koľajovej dopravy.
2. Varovná signalizácia príchodu vozidla koľajovej dopravy musí byť optická a pre vodiča vozidla, cyklistu alebo chodca viditeľná z diaľky pred priblížením sa k prejazdu, ako aj zo všetkých uhlov pri vchádzaní až po vojsenie do koľajiska.
3. Varovná signalizácia príchodu vozidla koľajovej dopravy môže byť aj akustická ako doplnenie optickej signalizácie v miestach zvýšenej frekvencie pešej dopravy s podmienkou možnosti nastavenia jej fungovania iba v rozmedzí nastaviteľného času prevádzky (pre dodržiavanie nočného klúdu, nerušenie obyvateľov v skorých ranných hodinách a večer, kedy je frekvencia pešej dopravy nízka).